

# 特許協力条約

発信人 日本国特許庁（国際調査機関）

代理人

天野 広

様

あて名

〒105-0014

日本国東京都港区芝三丁目40番4号 シャイン三田ビル5階

PCT

国際調査機関の見解書  
(法施行規則第40条の2)  
[PCT規則43の2.1]

発送日  
(日.月.年)

27.9.2005

出願人又は代理人

の書類記号 A495

今後の手続きについては、下記2を参照すること。

国際出願番号

PCT/J P 2005/011331

国際出願日

(日.月.年) 21.06.2005

優先日

(日.月.年) 23.06.2004

国際特許分類 (IPC) IntCl.<sup>7</sup> H01L21/8238, 21/28, 27/092, 29/423, 29/49, 29/78

出願人 (氏名又は名称)

日本電気株式会社

1. この見解書は次の内容を含む。

- ☒ 第I欄 見解の基礎
- ☐ 第II欄 優先権
- ☐ 第III欄 新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての見解の不作成
- ☐ 第IV欄 発明の単一性の欠如
- ☒ 第V欄 PCT規則43の2.1(a)(i)に規定する新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての見解、それを裏付けるための文献及び説明
- ☐ 第VI欄 ある種の引用文献
- ☐ 第VII欄 国際出願の不備
- ☐ 第VIII欄 国際出願に対する意見

2. 今後の手続き

国際予備審査の請求がされた場合は、出願人がこの国際調査機関とは異なる国際予備審査機関を選択し、かつ、その国際予備審査機関がPCT規66.1の2(b)の規定に基づいて国際調査機関の見解書を国際予備審査機関の見解書とみなさない旨を国際事務局に通知していた場合を除いて、この見解書は国際予備審査機関の最初の見解書とみなされる。

この見解書が上記のように国際予備審査機関の見解書とみなされる場合、様式PCT/ISA/220を送付した日から3月又は優先日から22月のうちいずれか遅く満了する期限が経過するまでに、出願人は国際予備審査機関に、適当な場合は補正書とともに、答弁書を提出することができる。

さらなる選択肢は、様式PCT/ISA/220を参照すること。

3. さらなる詳細は、様式PCT/ISA/220の備考を参照すること。

見解書を作成した日

09.09.2005

名称及びあて先

日本国特許庁 (ISA/J P)

郵便番号100-8915

東京都千代田区霞が関三丁目4番3号

特許庁審査官 (権限のある職員)

恩田 春香

電話番号 03-3581-1101 内線 3498

4 L

8934

様式PCT/ISA/237 (表紙) (2004年1月)

## 第 I 欄 見解の基礎

1. この見解書は、下記に示す場合を除くほか、国際出願の言語を基礎として作成された。

- ☐ この見解書は、\_\_\_\_\_ 語による翻訳文を基礎として作成した。  
それは国際調査のために提出された PCT 規則 12.3 及び 23.1(b) にいう翻訳文の言語である。

2. この国際出願で開示されかつ請求の範囲に係る発明に不可欠なヌクレオチド又はアミノ酸配列に関して、以下に基づき見解書を作成した。

- a. タイプ ☐ 配列表  
☐ 配列表に関連するテーブル
- b. フォーマット ☐ 書面  
☐ コンピュータ読み取り可能な形式
- c. 提出時期 ☐ 出願時の国際出願に含まれる  
☐ この国際出願と共にコンピュータ読み取り可能な形式により提出された  
☐ 出願後に、調査のために、この国際調査機関に提出された

3. ☐ さらに、配列表又は配列表に関連するテーブルを提出した場合に、出願後に提出した配列若しくは追加して提出した配列が出願時に提出した配列と同一である旨、又は、出願時の開示を超える事項を含まない旨の陳述書の提出があった。

4. 補足意見：

## 第V欄 新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についてのPCT規則43の2.1(a)(i)に定める見解、それを裏付ける文献及び説明

## 1. 見解

新規性 (N)	請求の範囲	4-7, 9-31	有
	請求の範囲	1-3, 8	無
進歩性 (IS)	請求の範囲	9-31	有
	請求の範囲	1-8	無
産業上の利用可能性 (IA)	請求の範囲	1-31	有
	請求の範囲		無

## 2. 文献及び説明

文献1: JP 2003-258121 A (株式会社東芝)  
2003.09.12, 全文  
& US 2003/143825 A1

請求の範囲1-3, 8に係る発明は、国際調査報告で引用された文献1 (特に、段落【0023】-【0024】、【0037】等参照されたい。)に記載されているので、新規性、進歩性を有しない。

請求の範囲4-7に係る発明は、国際調査報告で引用された文献1により進歩性を有しない。ゲート絶縁膜が高誘電率絶縁膜を含み、前記高誘電率絶縁膜がシリコン酸化膜もしくはシリコン酸窒化膜と他の層との積層構造であるものは周知の構成に過ぎず、また、引用文献1には、「ゲート絶縁膜20には、・・・シリコン酸化膜を用いることができる。また、このシリコン酸化膜の表面を窒素プラズマによってさらに窒化した絶縁膜を、ゲート絶縁膜20として用いてもよい。」(段落【0023】)、「ゲート絶縁膜20に用いられる高誘電体膜には、例えばハフニウム酸化膜があげられる。このハフニウム酸化膜は、例えば、 $\text{HfCl}_4$ と $\text{NH}_3$ を用いたCVD法、・・・或いはハフニウム窒化物のターゲットやハフニウムのターゲットを用いたスパッタリング法を用いてハフニウム窒化膜を形成し、その後でハフニウム窒化膜を酸化することにより、形成することができる。」(段落【0024】)と記載されているので、前記高誘電率絶縁膜が、シリコン酸化膜もしくはシリコン酸窒化膜と、 $\text{Hf}$ もしくは $\text{Zr}$ を含む層との積層構造であるものとする、前記高誘電率絶縁膜を $\text{HfSiON}$ を含むものとする、前記高誘電率絶縁膜と前記ゲート絶縁膜との間に $\text{HfSiON}$ 層を有するものとする、前記高誘電率絶縁膜が、シリコン酸化膜もしくはシリコン酸窒化膜と、 $\text{HfSiON}$ 層との積層構造であるものとするは、当業者にとって容易である。

請求の範囲9-31に係る発明は、国際調査報告に引用されたいずれの文献にも記載されておらず、当業者にとって自明なものでもない。